

ABSTRACT

Pressure vessels are a common item in oil and gas production facilities. There are some functions of a pressure vessel, for example, storage, fluid separator, processing tool, etc. In general, pressure vessel fabrication was done at the workshop. However, fabrication can be done in the project field, but it is a rare case because the pressure vessel is a vital item that requires a high thoroughness and high standards. In the internship program, the writer has opportunities to observe a site fabrication of a pressure vessel. Because of that, the writer is interested to analyze that site fabrication and the final result.

The analysis covers the different methods between site fabrications and workshop fabrication, the problem of site fabrication, and the non-destructive testing of the final result of that fabrication. The result of non-destructive testing was used to evaluate the fabrication process.

Based on the analysis results, it can be concluded that 100% problems in site fabrication do not occur in workshop fabrication. However, the non-destructive testing showed that there is no defect in a fabrication result and acceptable according to the standard, which is it means that site fabrication is applicable if prepared with thoroughness and done according to the procedure that was prepared.

INTISARI

Pressure vessel adalah benda yang sering dijumpai pada fasilitas produksi minyak dan gas. Fungsi dari *pressure vessel* sangat beragam, contohnya tempat penampungan, pemisah fluida, alat pengolahan, dan lain-lain. Proses fabrikasi *pressure vessel* pada umumnya dilakukan di pabrik atau *workshop*. Akan tetapi fabrikasi juga dapat dilakukan di lapangan proyek, namun hal ini sangat jarang dijumpai karena *pressure vessel* merupakan benda vital yang dalam fabrikasinya membutuhkan ketelitian dan standard yang tinggi. Pada kegiatan kuliah praktek, penulis berkesempatan mengamati proses fabrikasi *pressure vessel* di lapangan proyek. Oleh karena itu, penulis tertarik melakukan analisis proses fabrikasi dan hasilnya.

Analisis yang dilakukan oleh penulis meliputi perbedaan metode dari fabrikasi lapangan dengan fabrikasi di *workshop*, permasalahan yang dihadapi, dan pengujian tidak merusak dari hasil fabrikasi tersebut. Hasil pengujian tersebut nantinya akan digunakan penulis untuk mengevaluasi proses fabrikasi yang telah dilakukan.

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa 100% permasalahan fabrikasi lapangan tidak terjadi di *workshop*. Namun, dari hasil pengujian tidak merusak memperlihatkan bahwa tidak terdapat cacat pada hasil fabrikasi dan memenuhi standar yang telah ditentukan, artinya fabrikasi lapangan sangat memungkinkan dilakukan jika dipersiapkan dengan matang dan dikerjakan sesuai prosedur yang telah disiapkan.